

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年11月3日 (03.11.2005)

PCT

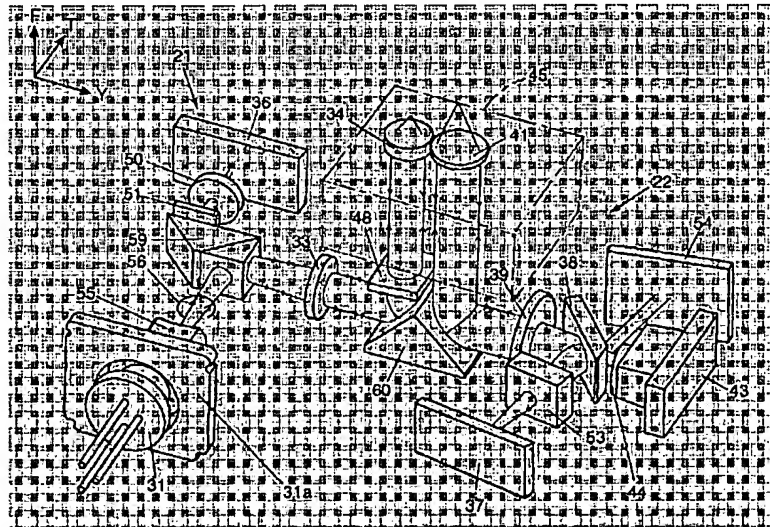
(10) 国際公開番号
WO 2005/104110 A1

- (51) 国際特許分類: G11B 7/135, 7/09
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/007398
(22) 国際出願日: 2005年4月18日 (18.04.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-126593 2004年4月22日 (22.04.2004) JP
特願2004-350310 2004年12月2日 (02.12.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
(72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 若林 寛爾 (WAKABAYASHI, Kanji). 金馬 慶明 (KOMMA, Yoshiaki). 田中 俊靖 (TANAKA, Toshiyasu).
(74) 代理人: 小谷 悦司, 外 (KOTANI, Etsuji et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島 2 丁目 2 番 2 号 ニチメンビル 2 階 Osaka (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL HEAD DEVICE AND OPTICAL INFORMATION DEVICE

(54) 発明の名称: 光ヘッド装置および光情報装置



(57) Abstract: An optical device is made compact with sufficient driving force of an object lens actuator achieved. An optical head device having a first optical system with a first objective lens that concentrates a light flux to an optical disk and having a second optical system with a second objective lens that has a low numerical aperture and concentrates a light flux to an optical disk. The second optical system irradiates the light flux on an optical disk having lower information recording density than a disk in the first optical system. In the optical device is provided an upward prism having a first reflection surface for bending, in the first optical system, the light flux into the direction of the optical axis of the first objective lens and having a second reflection surface for bending, in the second optical system, the light flux into the direction of the optical axis of the second objective lens.

[続葉有]

WO 2005/104110 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, — 補正書
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 対物レンズアクチュエータの駆動力を十分に得られるようにしつつ、光ヘッド装置をコンパクト化する。光束を光ディスクへ集光させる第1対物レンズを有する第1光学系と、前記第1対物レンズよりも低開口数で且つ光束を光ディスクへ集光させる第2対物レンズを有する第2光学系とを備え、前記第2光学系では前記第1光学系よりも情報記録密度の低い光ディスクに照射する光ヘッド装置であって、前記第1光学系で光束を前記第1対物レンズの光軸方向に折り曲げる第1反射面と、前記第2光学系で光束を前記第2対物レンズの光軸方向に折り曲げる第2反射面とを有する立ち上げプリズムが設けられている。